

HAIR TREATMENT PREPARATION AND METHOD FOR TREATING HAIR USING THE SAME

Patent number: JP2001226236
Publication date: 2001-08-21
Inventor: KAWAHARA SHUICHI; YAMAMOTO HIROSHI; UENO HIROSHI; NARUSE TAKASHI
Applicant: TAMARI KAGAKU KK
Classification:
- international: (IPC1-7): A61K7/08; A61K7/075
- european:
Application number: JP20000041932 20000218
Priority number(s): JP20000041932 20000218

Report a data error here

Abstract of JP2001226236

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a hair treatment preparation of two-part or three-part type capable of forming a sustainable lipophilic coating film on the hair, having effect of efficiently imparting the hair with an oily ingredient or the like such as hair rinse/hair conditioner/hair treatment/or the like, with the effect sustainable semipermanently, and to provide a method for treating the hair using the above preparations. **SOLUTION:** This hair treatment preparation of two-part type is composed of (A) a 1st agent with aqueous or non-aqueous system containing at least one amino-modified silicone and (B) a 2nd agent with non-aqueous system containing a methylhydrogenpolysiloxane, being applied to the hair in the following order: first, the 1st agent, followed by the 2nd agent. The other version of this hair treatment preparation of three-part type is applied to the hair in the following order: first, the above 1st agent, then the above 2nd agent, followed by (C) a 3rd agent with aqueous or non-aqueous system containing at least one amino-modified silicone and an oily ingredient.

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-226236

(P2001-226236A)

(43) 公開日 平成13年 8月21日 (2001.8.21)

(51) Int.Cl.	識別番号	F I	キーワード (参考)
A 6 1 K	7/08	A 6 1 K	4 C 0 8 3
	7/075		
		7/075	

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 - 特願2000-41932(P2000-41932)

(22) 出願日 平成12年 2月18日 (2000.2.18)

特許法第30条第1項適用申請有り 平成11年 9月1日、
カラーリストサロン髪師コロレが兵庫県川西市小戸1
- 3 - 12で毛髪処理剤の性能試験を行う

(71) 出願人 598176905

玉理化学株式会社

京都府京都市伏見区淀新町607番地

(72) 発明者 川原 秀一

京都市伏見区淀新町607番地 玉理化学株
式会社内

(72) 発明者 山本 浩

京都市伏見区淀新町607番地 玉理化学株
式会社内

(74) 代理人 100079625

弁理士 中島 正

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 毛髪処理剤およびこれを用いた毛髪の処理方法

(57) 【要約】

【課題】 毛髪に対し、持続性のある親油性の被膜を形成させ、ヘアリンス・ヘアコンディショナー・ヘアトリートメントなどの油分等を効率よく付与する効果を有し、かつその効果がセミパーマネント的に持続する、2剤式および3剤式の毛髪処理剤、およびこれらを用いた毛髪の処理方法を提供する。

【解決手段】 2剤式毛髪処理剤は、(A)水系または非水系において、アミノ変性シリコーンの一種又は二種以上を含有する第1剤と、(B)非水系において、メチル水素ポリシロキサンを含有する第2剤とからなり、第1剤、ついで第2剤の順で毛髪に適用される。3剤式毛髪処理剤は、上記第1剤、第2剤に続いて、(C)水系または非水系において、アミノ変性シリコーンの一種又は二種以上と、油分とを含有する第3剤の順で毛髪に適用される。

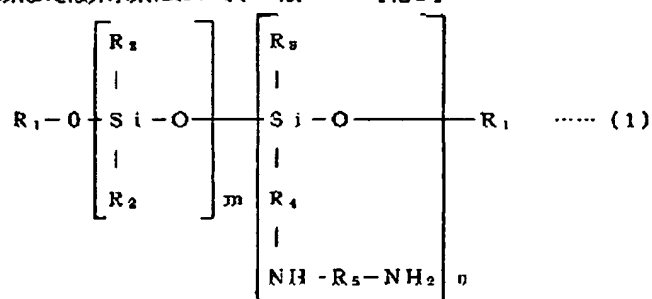
(2) 001-226236 (P2001-226236A)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 (A) 水系または非水系において、一般

式

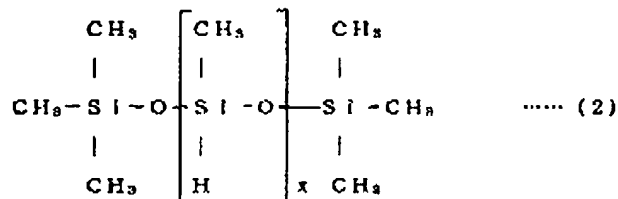
【化1】



(式中、 R_1 はトリメチルシリル基または水素を表わし、 R_2 はメチル基を表わし、 R_3 はメチル基またはヒドロキシ基を表わし、 R_4 は炭素数1～6を有するアルキレン基を表わし、 R_5 は炭素数1～4を有するアルキレン基を表わし、 m は50～700、 n は1～15の数を

表わす)で表わされるアミノ変性シリコンの一種または二種以上を含有する第1剤と、(B)非水系において、一般式

【化2】



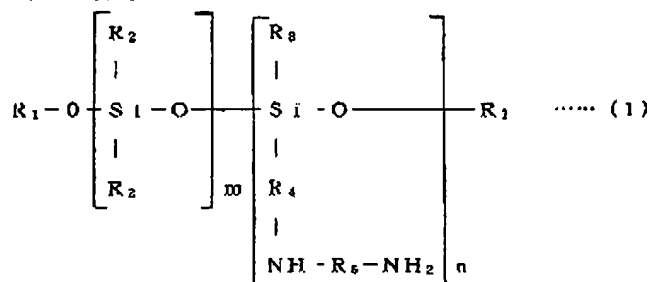
(式中、 x は10～50の数を表わす)で表わされるメチル水素ポリシロキサンを含有する第2剤とからなり、第1剤、ついで第2剤の順で毛髪に適用されることを特徴とする、毛髪処理剤。

【請求項2】 毛髪を第1剤で処理し、中間水洗を行ないまたは中間水洗を行わずに、該毛髪を第2剤で処理

した後、最後に毛髪のすすぎを行ないまたは毛髪のすすぎを行わないことを特徴とする、請求項1記載の毛髪処理剤を用いた毛髪の処理方法。

【請求項3】 (A) 水系または非水系において、一般式

【化3】

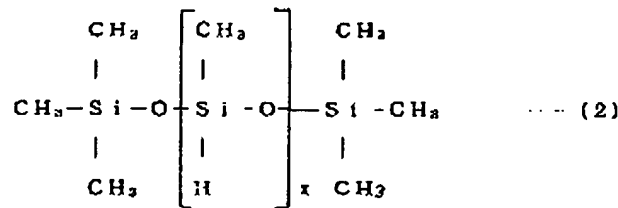


(式中、 R_1 はトリメチルシリル基または水素を表わし、 R_2 はメチル基を表わし、 R_3 はメチル基またはヒドロキシ基を表わし、 R_4 は炭素数1～6を有するアルキレン基を表わし、 R_5 は炭素数1～4を有するアルキレン基を表わし、 m は50～700、 n は1～15の数

を表わす)で表わされるアミノ変性シリコンの一種または二種以上を含有する第1剤と、(B)非水系において、一般式

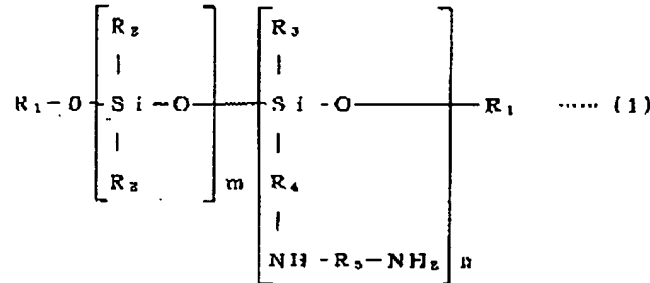
【化4】

(3) 001-226236 (P2001-226236A)



(式中、 x は10～50の数を表わす)で表わされるメチル水素ポリシロキサンを含有する第2剤と、(C)水

系または非水系において、下記一般式【化5】



で表わされるアミノ変性シリコンの一種または二種以上と、油分とを含有する第3剤とからなり、第1剤、第2剤、ついで第3剤の順で毛髪に適用されることを特徴とする、毛髪処理剤。

【請求項4】 毛髪を第1剤で処理し、中間水洗を行ないまたは中間水洗を行わずに、該毛髪を第2剤で処理し、中間水洗を行ないまたは中間水洗を行わずに、該毛髪を第3剤で処理した後、最後に毛髪のすざぎを行なうことを特徴とする、請求項3記載の毛髪処理剤を用いた毛髪の処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、毛髪に対し、持続性のある親油性の被膜を形成させ、ヘアリンス・ヘアコンディショナー・ヘアトリートメントなどの油分等を効率よく付与する効果を有し、かつその効果がセミパーマネント的に持続する、2剤式および3剤式の毛髪処理剤およびこれらを用いた毛髪の処理方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般に、毛髪にコンディショナー効果を付与する目的で、油分、カチオン界面活性剤、タンパク質、およびその加水分解物、保湿剤、高級アルコール、乳化剤等が用いられている。

【0003】しかしながら、これらの原料によるコンディショニング効果にも限界があり、これらの原料によって付与されたコンディショニング効果は、1回の洗髪により失われるテンポラリ（一時的）な髪質改善効果しか有していない。

【0004】今日の生活習慣では、ほとんどの人が毎日のように洗髪されており、かつパーマやヘアカラー等がなされ、毛

髪の損傷は、これらによる物理的・化学的影響を受けており、深刻な問題となっている。さらに、損傷の大きいダメージ毛に対しては、従来のコンディショニング効果では、十分な感触が得られなくなっている。

【0005】このように、耐洗髪性に優れ、かつ損傷の大きい毛髪に対して、セミパーマネント的にコンディショニング効果が持続する毛髪処理剤の開発が強く望まれている。

【0006】そこで、従来、まず第1に、耐洗髪性に優れたものとして、イオン性を利用した技術、例えばアニオン性ポリマーとカチオン性ポリマーとのイオン的なコンプレックス（複合体）を毛髪上で析出させて固着する技術が既に公知である。

【0007】また従来、第2に、持続性のある親油性の被膜を形成する技術として、メイクアップ化粧品および顔料等の粉体の表面処理剤としてメチル水素ポリシロキサンが使用されており、このメチル水素ポリシロキサンによって表面処理した粉体は、油相成分と親和しやすく、これによって化粧持ちの良いメイクアップ化粧品を得ることが知られている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の第1のイオン的なコンプレックス（複合体）を毛髪上で析出させて固着する毛髪処理方法によれば、この処理を施した毛髪は、シャンプー中に含まれる多量のアニオン界面活性剤および両性界面活性剤等により、毛髪上に析出させ固着したコンプレックスの溶解や毛髪表面からの溶出が起こり、毛髪との接着が弱まることにより、耐洗髪性および持続性の面で十分に満足いく結果が得られないという問題があった。しかもポリマー同士のコンプレックスを利用しているため、感触的にもポリマー独特

(4) 001-226236 (P2001-226236A)

のごわつき感や硬さがあり、柔らかさ・しなやかさに欠ける感触となり、あまり好まれない感触であるという問題があった。

【0009】また従来の第2の持続性のある親油性被膜を形成する方法は、処理操作として、一般的に150℃で、30～60分の処理が必要であり、このような技術を用いて持続性のある親油性被膜を形成するためには、非常に高温で処理時間が長いなど、人体の毛髪に適用することは不可能であるという問題があった。そこで従来、処理温度を下げるために、有機金属触媒を用いることも行なわれているが、この有機金属触媒の除去が水洗によって完全にできないことや、有機金属触媒自体が人体に対して有害であり、使用できないなどの欠点があった。

【0010】本発明者らは、上記の点に鑑み鋭意研究を重ねた結果、毛髪に対し、持続性のある親油性の被膜を室温で形成させ、ヘアリンス・ヘアコンディショナー・

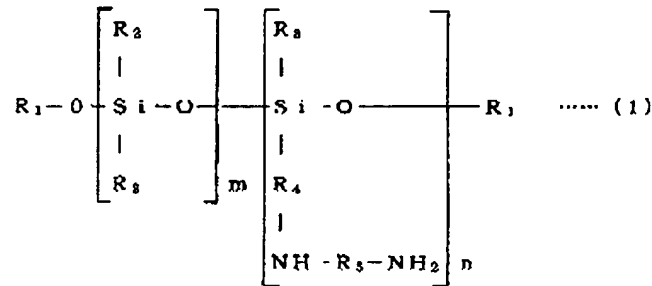
ヘアトリートメントなどの油分等を効率よく付与する効果を有し、かつその効果がセミパーマント的に持続する、2剤式および3剤式の毛髪処理剤およびこれらを用いた毛髪の処理方法を見出し、本発明を完成するに至った。

【0011】本発明の目的は、耐洗髪性に優れ、毛髪に対し持続性のある親油性の被膜を室温で形成させ、ヘアリンス・ヘアコンディショナー・ヘアトリートメントなどの油分等を効率よく付与する効果を有し、かつ損傷の大きい毛髪に対してもセミパーマント的にコンディショニング効果が持続する、2剤式および3剤式の毛髪処理剤を提供しようとするところにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、本発明の請求項1記載の毛髪処理剤は、2剤式であって、(A)水系または非水系において、一般式

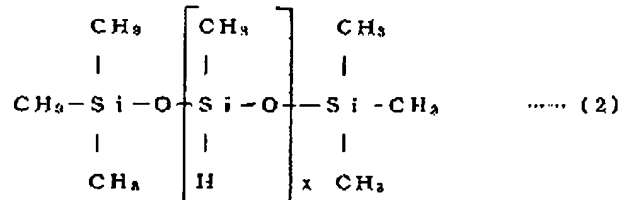
【化6】



(式中、 R_1 はトリメチルシリル基または水素を表わし、 R_2 はメチル基を表わし、 R_3 はメチル基またはヒドロキシル基を表わし、 R_4 は炭素数1～6を有するアルキレン基を表わし、 R_5 は炭素数1～4を有するアルキレン基を表わし、 m は50～700、 n は1～15の数

を表わす)で表わされるアミノ変性シリコンの一種または二種以上を含有する第1剤と、(B)非水系において、一般式

【化7】



(式中、 x は10～50の数を表わす)で表わされるメチル水素ポリシロキサンを含有する第2剤とからなり、第1剤、ついで第2剤の順で毛髪に適用されることを特徴としている。

【0013】また、本発明の請求項2記載の上記2剤式の毛髪処理剤を用いた毛髪の処理方法は、毛髪を第1剤で処理し、中間水洗を行ないまたは中間水洗を行なわず

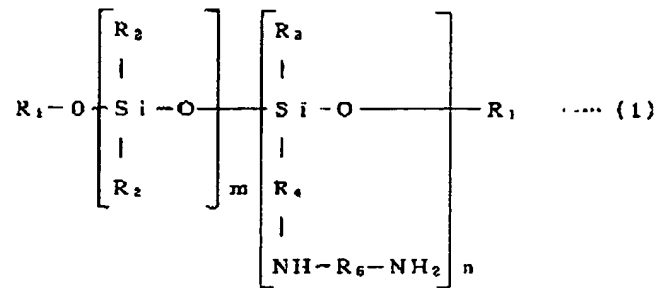
に、該毛髪を第2剤で処理した後、最後に毛髪のすすぎを行ないまたは毛髪のすすぎを行なわないことを特徴としている。

【0014】また、本発明の請求項3記載の毛髪処理剤は、3剤式であって、上記第1剤および第2剤と、

(C)水系または非水系において、下記一般式

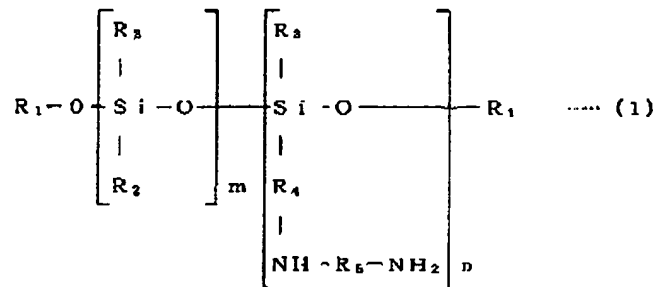
【化8】

(5) 001-226236 (P2001-226236A)



で表わされるアミノ変性シリコンの一種または二種以上と、油分とを含有する第3剤とからなり、第1剤、第2剤、ついで第3剤の順で毛髪に適用されることを特徴としている。

【0015】また、本発明の請求項4記載の上記3剤式の毛髪処理剤を用いた毛髪処理方法は、毛髪を第1剤で処理し、中間水洗を行ないまたは中間水洗を行わずに、該毛髪を第2剤で処理し、中間水洗を行ないまたは中間水洗を行わずに、該毛髪を第3剤で処理した後、



(式中、 R_1 はトリメチルシリル基または水素を表わし、 R_2 はメチル基を表わし、 R_3 はメチル基またはヒドロキシル基を表わし、 R_4 は炭素数1～6を有するアルキレン基を表わし、 R_5 は炭素数1～4を有するアルキレン基を表わし、 m は50～700、 n は1～15の数を表わす)で表わされるアミノ変性シリコンの一種ま

最後に毛髪のすすぎを行なうことを特徴としている。

【0016】

【発明の実施の形態】つぎに、本発明の実施の形態を説明する。

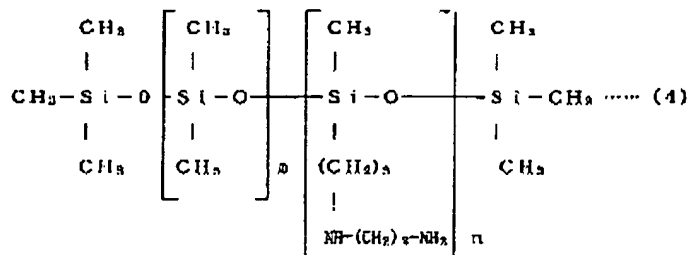
【0017】本発明のまず第1実施形態の毛髪処理剤は2剤式であり、第1剤は、(A)水系または非水系において、一般式

【化9】

たは二種以上を含有するものであるが、これらの中でも下記一般式で表わされるアミノ変性シリコンが、特に好ましい。

【0018】

【化10】



(式中、 m は50～700、 n は1～15の数を表わす)

第1剤のアミノ変性シリコンは、一種または二種以上を用いることができ、第1剤中に用いられるアミノ変性シリコンの配合量は、0.1～25重量%であり、特に1～10重量%配合することがより好ましい。

【0019】ここで、第1剤中のアミノ変性シリコンの配合量が0.1重量%未満であれば、効果が著しく低下し、また25重量%を越えると、感知的にべたつき感が強く、取扱いが困難になるので、好ましくない。

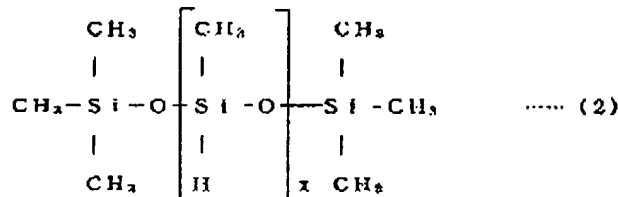
【0020】また第1剤のpHは4.0～9.0、特に6.0～8.0がより好ましい。

(6) 001-226236 (P2001-226236A)

【0021】第1剤の剤型は、水系または非水系のどちらでも用いることができ、任意であり、分散または溶解系、可溶化系、乳化系、油-水の2相系などいずれでも構わない。

【0022】本発明において、第1剤のアミノ変性シリコンを配合する場合は、低級アルコール、有機溶剤、低沸点鎖状シリコン、低沸点環状シリコン、低沸点イソパラフィン系炭化水素に分散または溶解するか、またはノニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤、アニオン界面活性剤の一種または二種以上で乳化または可溶化して用いることができる。

【0023】乳化系の場合は、アミノ変性シリコンを含む油相をノニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤、



(式中、xは10～50の数を表わす)で表わされるメチル水素ポリシロキサンを含有するものである。

【0026】第2剤で用いられるメチル水素ポリシロキサンの配合量は、0.1～30重量%であり、特に2～10重量%配合することが好ましい。

【0027】ここで、第2剤中のメチル水素ポリシロキサンの配合量が0.1重量%未満では、効果がなく、また30重量%を超えると、効果が上限に達し、経済的でないので、好ましくない。

【0028】第2剤の剤型は、非水系において低級アルコール、有機溶剤などに分散または溶解して用いることができる。

【0029】上記低級アルコールと有機溶剤の具体例を挙げれば、エタノール、イソプロピルアルコール、トルエン、キシレン、アセトン、シクロヘキサンなどである。

【0030】なお、水系または乳化系において第2剤中にメチル水素ポリシロキサンを配合した場合は、メチル水素ポリシロキサンのSi-H結合が徐々に反応を引き起こして、水素ガスを発生し、安定性の維持ができず、かつ本発明の効果を損なうため、好ましくない。

【0031】そして、本発明の上記第1実施形態の毛髪処理剤を用いた毛髪の処理方法は、毛髪を第1剤で処理し、中間水洗を行ないまたは中間水洗を行わずに、該毛髪を第2剤で処理した後、最後に毛髪のすすぎを行ないまたは毛髪のすすぎを行わないものである。

【0032】このように、本発明の毛髪処理剤を毛髪に適用するにあたり、第1剤処理において室温処理または60℃以下で加温処理してもよく、その後、第1剤の剤型により分散または溶解系の場合は、中間水洗を行ない

アニオン界面活性剤、あるいはそれらの混合物で乳化して用いるのが一般的であり、油相を構成するものとして多価アルコール、や高級アルコールなどを含んでいても良い。

【0024】また、その他として、本発明効果を損なわない程度に、タンパク質およびその加水分解物、保湿剤、アミノ酸、水溶性高分子、キレート剤、防腐剤など、一般的に化粧品に用いられているものを適宜配合しても良い。

【0025】つぎに、第2剤は、(B)非水系において、一般式

【化11】

または中間水洗を行なわなくてもよく、可溶化系および乳化系の場合は、本発明の効果を損なうおそれがあるため、中間水洗を行なう必要がある。

【0033】毛髪に、上記第1剤に続いて第2剤を適用するにあたり、第2剤処理において室温処理または60℃以下およびアイロン等で加温処理してもよく、最後に毛髪のすすぎを行ないまたは毛髪のすすぎを行なわなくても構わない。

【0034】つぎに、本発明の上記毛髪処理剤の持続性のある親油性の被膜の効果をより強調させるために、上記毛髪処理剤に、前処理剤および後処理剤を用いても構わない。

【0035】本発明の毛髪処理剤の前処理剤および後処理剤の剤型は、水系または非水系のどちらでも用いることができ、任意であり、分散または溶解系、可溶化系、乳化系、油-水の2相系などいずれでも構わない。

【0036】ここで、前処理剤として有効なものを具体的に挙げると、ベンジルアルコールがあり、ベンジルアルコールの配合量は、5～25重量%が好ましい。

【0037】また、本発明の毛髪処理剤の後処理剤として有効なものを具体的に挙げると、アミノ変性シリコンおよび植物油、エステル油、炭化水素、オルガノシロキサン等がある。

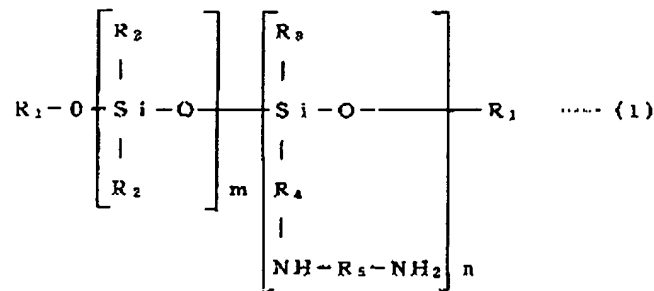
【0038】その他として、本発明の効果を損なわない程度に高級アルコール、保湿剤、タンパク質およびその加水分解物、ノニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤、アニオン界面活性剤、防腐剤など、一般的に化粧品に用いられているものを適宜配合しても良い。

【0039】これらの後処理剤が本発明における3剤式の第2実施形態の毛髪処理剤を形成している。

(7) 001-226236 (P2001-226236A)

【0040】すなわち、本発明の3剤式の毛髪処理剤は、上記第1剤および第2剤と、(C)水系または非水系において、下記一般式

【化12】

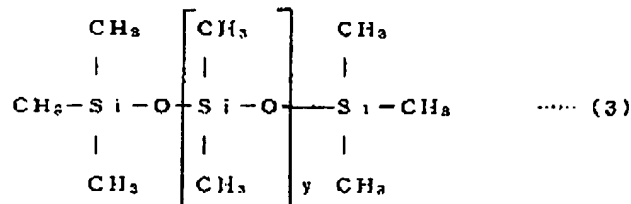


で表わされるアミノ変性シリコーンの一種または二種以上と、油分とを含有する第3剤とからなり、第1剤、第2剤、ついで第3剤の順で毛髪に適用されることを特徴としている。

【0041】ここで、上記本発明による3剤式の毛髪処理剤において、油分としては、植物油、エステル油、炭化水素、オルガノシロキサン等がある。そして、植物油の具体的一例としてアボカド油、オリーブ油、ツバキ油、ヒマシ油、ヒマワリ油、サフラワー油等を挙げることが出来る。また、エステル油の具体的一例としてミリ

スチン酸イソプロピル、オクタン酸セチル、パルミチン酸オクチル、イソステアリン酸イソプロピル等を挙げることが出来る。炭化水素の具体的一例として流動パラフィン、スクワラン、スクワレン、イソパラフィン、セレン等等を挙げることが出来る。オルガノシロキサンの具体的一例としてメチルポリシロキサン、高重合メチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン等を挙げることが出来る。そして、特に、一般式

【化13】



(式中、yは650～8000の数を表わす)で表わされるオルガノシロキサンであるのが、好ましい。

【0042】アミノ変性シリコーンの配合量は、0.1～10重量%であり、油分の配合量は、0.1～10重量%であるのが、好ましい。

【0043】第3剤の剤型は、水系または非水系のどちらでも用いることができ、任意であり、分散または溶解系、可溶化系、乳化系、油-水の2相系などいずれでも構わない。

【0044】そして、本発明の上記第2実施形態の3剤式の毛髪処理剤を用いた毛髪処理方法は、毛髪を第1剤で処理し、中間水洗を行ないまたは中間水洗を行なわ

ずに、該毛髪を第2剤で処理し、中間水洗を行ないまたは中間水洗を行なわずに、該毛髪を第3剤で処理した後、最後に毛髪のすすぎを行なうものである。

【0045】

【実施例】つぎに、本発明の実施例を比較例と共に説明する。なお、本発明は、これらの実施例に限定されるものではない。

【0046】実施例1

本発明の2剤式毛髪処理剤として、下記の組成を有するものを調製した。

【0047】

第1剤

アミノ変性シリコーン	: 5.0重量%
セタノール	: 8.0重量%
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	: 3.5重量%
グリセリン	: 5.0重量%
イオン交換水	: 78.5重量%

第2剤

メチル水素ポリシロキサン	: 6.0重量%
エタノール	: 94.0重量%

(8) 001-226236 (P2001-226236A)

つぎに、シャンプーをした通常の毛髪束6.0g(長さ20cm)を用い、ブリーチ剤でブリーチ処理を施した毛髪を試験用毛髪束とした。

【0048】試験用毛髪束に上記本発明の毛髪処理剤の第1剤1gを塗布し、中間水洗を行なった後、第2剤1gを塗布し、乾燥した。さらに、この毛髪を通常の条件でヘアトリートメントを用いて処理した後、流水ですすぎ、乾燥したものを処理直後の毛髪とした。

【0049】つぎに、この毛髪を通常の条件で、シャンプー、ヘアトリートメント、乾燥処理の1サイクルを1

第3剤

アミノ変性シリコーン	: 2.0重量%
高重合メチルポリシロキサン	: 1.0重量%
メチルポリシロキサン	: 4.0重量%
セタノール	: 8.0重量%
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	: 3.5重量%
グリセリン	: 3.0重量%
イオン交換水	: 78.5重量%

【0053】上記実施例1の場合と同様に、試験用毛髪束に、まず本発明の毛髪処理剤の第1剤1gを塗布し、中間水洗を行なった後、第2剤1gを塗布した。ついで第3剤1gを塗布し、流水ですすぎ、乾燥した。さらに、この毛髪を通常の条件でヘアトリートメントを用いて処理した後、流水ですすぎ、乾燥したものを処理直後の毛髪とした。

【0054】つぎに、この毛髪を通常の条件でシャンプー、ヘアトリートメント、乾燥処理の1サイクルを1回とし、これを連続10回繰り返して行ない、シャンプー・ヘアトリートメント10回処理後の毛髪とした。

【0055】比較例1

比較のために、毛髪処理剤の第1剤は、上記実施例1の

第1剤

セタノール	: 8.0重量%
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	: 3.5重量%
グリセリン	: 5.0重量%
イオン交換水	: 83.5重量%

【0058】比較例3

比較のために、毛髪処理剤の第1剤は、上記比較例2のものと同じ組成のものを使用し、第2剤としてメチル水素ポリシロキサンを配合しないエタノールのみを使用した。この比較用毛髪処理剤を用い、上記実施例1の場合と同じ手順で試験用毛髪束を処理した。また連続10回繰り返して処理も同様に行なった。

【0059】評価試験

上記実施例1および2、並びに比較例1～3の処理直後の毛髪と、シャンプー・ヘアトリートメント10回処理後の毛髪について、対照毛と比較し、下記の評価を行ない、評価結果を下記の表1にまとめて示した。

【0060】(1)毛髪の櫛通り性

◎ : 対照毛に比べ、かなりなめらか

回とし、これを連続10回繰り返して行ない、シャンプー・ヘアトリートメント10回処理後の毛髪とした。

【0050】また、対照毛として、上記試験用毛髪束を通常の条件でシャンプー、ヘアトリートメント処理したものを用いた。

【0051】実施例2

本発明の3剤式毛髪処理剤として、上記実施例1の第1剤および第2剤に続いて下記の組成を有する第3剤を使用した。

【0052】

アミノ変性シリコーン	: 2.0重量%
高重合メチルポリシロキサン	: 1.0重量%
メチルポリシロキサン	: 4.0重量%
セタノール	: 8.0重量%
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	: 3.5重量%
グリセリン	: 3.0重量%
イオン交換水	: 78.5重量%

ものと同じ組成のものを用いるが、第2剤としてメチル水素ポリシロキサンを配合しないエタノールのみを使用した。この比較用毛髪処理剤を用い、上記実施例1の場合と同じ手順で試験用毛髪束を処理した。また連続10回繰り返して処理も同様に行なった。

【0056】比較例2

比較のために、毛髪処理剤の第1剤は、アミノ変性シリコーンを配合しない下記組成のものを用いるが、第2剤として上記実施例1のものと同じ組成のものを使用した。この比較用毛髪処理剤を用い、上記実施例1の場合と同じ手順で試験用毛髪束を処理した。また連続10回繰り返して処理も同様に行なった。

【0057】

セタノール	: 8.0重量%
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	: 3.5重量%
グリセリン	: 5.0重量%
イオン交換水	: 83.5重量%

○ : 対照毛に比べ、なめらか

△ : 対照毛に比べ、ややなめらか

× : 対照毛と同じ

(2)毛髪のしっとり感

◎ : 対照毛に比べ、かなりしっとりする

○ : 対照毛に比べ、しっとりする

△ : 対照毛に比べ、ややしっとりする

× : 対照毛と同じ

(3)毛髪の柔軟性

◎ : 対照毛に比べ、かなり柔らかい

○ : 対照毛に比べ、柔らかい

△ : 対照毛に比べ、やや柔らかい

× : 対照毛と同じ

(4)毛髪のつや

(9) 001-226236 (P2001-226236A)

◎ : 対照毛に比べ、かなりつやがある

× : 対照毛と同じ

○ : 対照毛に比べ、つやがある

【0061】

△ : 対照毛に比べ、ややつやがある

【表1】

	実施例1	実施例2	比較例1	比較例2	比較例3
処理直後					
掃通り性	◎	◎	○	×	×
しっとり感	◎	◎	◎	×	×
柔軟性	◎	◎	◎	×	×
つや	◎	◎	○	×	×
連続10回処理後					
掃通り性	○	◎	×	×	×
しっとり感	○	◎	×	×	×
柔軟性	○	◎	×	×	×
つや	○	◎	×	×	×

【0062】上記評価試験の結果から明らかなように、実施例1および2の本発明による2剤式および3剤式の毛髪処理剤によれば、比較例1～3の毛髪処理剤に比べて、毛髪に対し持続性のある親油性の被膜を形成させ、ヘアトリートメントの油分を効率よく付与する効果を有していた。また連続10回繰り返し処理後の毛髪についても良好な結果が得られることから、耐洗髪性に非常に優れており、セミパーマネント的にコンディショニング効果が持続するものであった。

【0063】

【発明の効果】本発明による2剤式の毛髪処理剤およびこれを用いた毛髪の処理方法は、上述の次第で、本発明

によれば、耐洗髪性に優れ、毛髪に対し持続性のある親油性の被膜を形成させ、ヘアリンス・ヘアコンディショナー・ヘアトリートメントなどの油分等を効率よく付与する効果を有し、かつ損傷の大きい毛髪に対してもセミパーマネント的にコンディショニング効果が持続するという効果を奏する。

【0064】また本発明による3剤式の毛髪処理剤およびこれを用いた毛髪の処理方法は、上述の次第で、第1剤および第2剤で形成させた被膜に第3剤処理を行なうことにより、より持続性を強めることができ、かつ油分を効率よく吸収させ、コンディショニング効果を高めることができるという効果を奏する。

フロントページの続き

(72)発明者 上野 宏

京都市伏見区淀新町607番地 玉理化学株式会社内

(72)発明者 成瀬 隆

京都市伏見区淀新町607番地 玉理化学株式会社内

Fターム(参考) 4C083 AC072 AC102 AC122 AC692

AD152 AD161 AD162 CC33

CC39 DD06 DD23 DD27 DD28

EE06 EE07 EE28 EE29

